

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



La efectividad del canal de tasas de interés de política monetaria: un estudio a nivel de bancos (2008-2020)

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES CON
MENCIÓN EN ECONOMÍA PRESENTADO POR:**

AUTORAS

Avellaneda Enriquez, Astrid Elizabeth
Limaymanta Ponce, Karol Maura

ASESOR

Camargo Cardenas, Gonzalo Edmundo

Lima, Diciembre del 2020

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es investigar la efectividad del canal de tasas de interés, en el traspaso de los cambios de la tasa de política monetaria hacia la tasa activa bancaria a corto plazo, sobre todo en un contexto de tasas bajas. Teniendo en cuenta que el principal instrumento del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) para transmitir sus decisiones políticas es la tasa de política monetaria, resulta fundamental investigar los factores que podrían afectar su efectividad, más aún en el contexto de una tasa de referencia baja. Así, este trabajo intenta contribuir a la literatura en tres sentidos. Primero, busca una explicación causal teniendo en cuenta la rentabilidad bancaria como un factor que influye en el canal de traspaso. Segundo, se analiza cómo cambia dicha relación en un contexto de tasas bajas. Y, tercero, se intenta aplicar este estudio en el sistema financiero peruano de forma segmentada, dividiendo a las instituciones financieras en tres segmentos. De esa manera, en base al modelo económico teórico presentado por Fernández (2015), argumentamos que la efectividad del canal de tasas de interés se ve afectada por la no linealidad que existe debido a la heterogeneidad en sistema financiero y a la rigidez en las tasas pasivas que afectan directamente en la rentabilidad bancaria. Por ello, en base a la literatura, se sustenta que la rigidez de las tasas pasivas y la heterogeneidad del sistema financiero impactan de manera negativa en la efectividad del canal de tasas de interés.

Palabras clave: mecanismo de transmisión de la política monetaria – tasa de interés de referencia – rentabilidad bancaria

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	9
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	18
4. CONCLUSIÓN	26
5. BIBLIOGRAFÍA	27



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución del volumen de créditos	18
Tabla 2. Distribución de los créditos y depósitos en la Banca Múltiple	19
Tabla 3. Empresas financieras según participación en el mercado	20
Tabla 4. Cajas municipales según participación en el mercado	21



INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Evolución de la tasa de interés de política monetaria	22
Ilustración 2. Tasa activa y tasa de referencia.	23
Ilustración 3. Tasa pasiva y tasa de referencia	23
Ilustración 4. Diferencial de tasa activa y pasiva vs. Tasa activa	24



1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como propósito investigar la efectividad del traspaso de una variación en la tasa de política monetaria hacia la tasa activa bancaria a corto plazo, sobre todo en un contexto de tasas bajas. Argumentamos que existe una relación no linealidad entre dichas tasas ocasionada principalmente por la rentabilidad bancaria y la heterogeneidad en la estructura del sistema financiero. Para esta investigación, se clasifica a las entidades bancarias en tres segmentos del Perú y se usan datos de panel de sus tasas bancarias activas y pasivas durante el periodo de enero del 2011 hasta abril del 2021; así como también se emplea la serie de la tasa de referencia.

A lo largo de los años, la literatura empírica ha evidenciado que la política monetaria desempeña un rol esencial para guiar la economía y el sistema financiero. “El supuesto detrás de este mecanismo es que los cambios en la tasa de política monetaria se transmiten automáticamente hacia las diferentes tasas de interés de la economía (activas y pasivas), afectando así las decisiones de gasto de las empresas y familias, la demanda agregada y, finalmente, la inflación” (Lahura, 2017, p. 24)

En el caso peruano, los estudios de Cermeño et al. (2015) y Lahura (2017) demuestran que la relación entre la tasa de referencia que fija el BCRP y las tasas activas que fijan los bancos es significativamente positiva. Sin embargo, demuestran que esta relación no es completa, en el sentido de que un cambio de 1% en la tasa de referencia no se traduce en un cambio de 1% en las tasas de interés bancarias de corto plazo. Por tanto, se podrían tomar acciones enfocadas en mejorar la intensidad de dicho canal y, por ende, mejorar la efectividad de las acciones de política monetaria.

Por otro lado, se podría entender la razón por la cual disminuye la capacidad de la tasa de política monetaria de incentivar la economía cuando se encuentra en un entorno cercano a cero (Bernanke & Reinhart, 2004). Como se

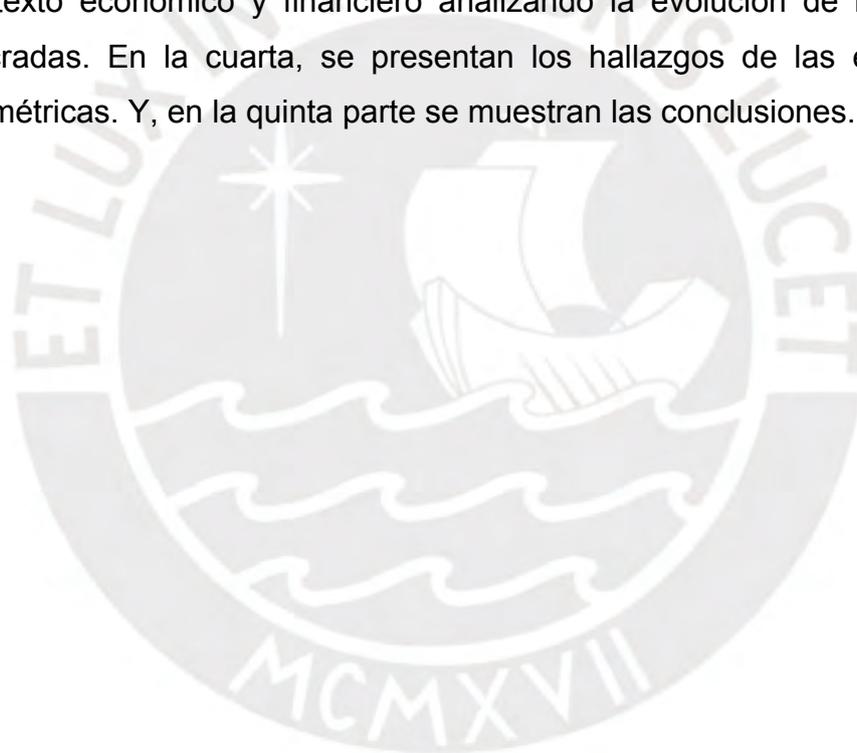
sabe, el BCRP baja la tasa que controla durante épocas de crisis, como sucedió en el 2008 durante la crisis financiera que disminuyó la tasa de política entre febrero y agosto de 6% a 1.25%. De la misma forma, en el presente año, entre marzo y abril la tasa de interés de política disminuyó 200 puntos básicos, de 2.25% a 0.25%, ubicándose de esa manera en su mínimo histórico. En ese sentido, teniendo en cuenta que el principal instrumento del Banco Central de Reserva del Perú para ejercer la política monetaria y manifestar sus acciones políticas es la tasa de interés de política monetaria resulta importante estudiar los factores que podrían afectar su efectividad, sobre todo en un entorno de tasas bajas.

Se encuentra que, la intensidad del efecto traspaso está determinada por distintos factores del sistema económico y financiero. Dentro de la literatura económica se encuentran algunas explicaciones para entender por qué el efecto en las tasas de interés bancarias es incompleto. Entre ellas se encuentra el grado de desarrollo y la estructura de los mercados financieros (Cotarelli & Kourelis, 2012), la heterogeneidad entre los bancos (Gambacorta, 2005), así como las variaciones en la rentabilidad bancaria medida como la diferencia entre tasas de fondeo (Sääskilähti, 2018) o como la brecha de ingresos (Gomez et al., 2016). En general, se señala que la no linealidad existe debido a la heterogeneidad en el sistema financiero y a la rigidez en las tasas pasivas que afectan directamente en la rentabilidad bancaria.

En definitiva, en el presente trabajo se evalúa cómo la rigidez de las tasas pasivas y la heterogeneidad del sistema financiero impactan en la efectividad del canal de tipo de interés. De esa manera, este trabajo intenta contribuir a la literatura en tres sentidos. Primero, busca una explicación causal teniendo en cuenta la rentabilidad bancaria como un factor que influye en el canal de traspaso. Segundo, se analiza cómo cambia dicha relación en un contexto de tasas bajas, dado que en el presente contexto resulta relevante entender el mecanismo de transmisión cuando las tasas se encuentran en niveles bajos. Y,

tercero, se intenta aplicar este estudio en el sistema financiero peruano de forma segmentada dividiendo a las instituciones financieras en tres segmentos. Ello permitirá contrastar el impacto de la política monetaria entre las distintas entidades bancarias incluidas la banca múltiple, empresas financieras y cajas municipales.

Por último, el presente trabajo se divide en cinco partes, incluyendo la presente sección introductoria. La segunda parte contiene el marco teórico donde se describe el modelo económico relevante y las principales contribuciones de la literatura teórica y empírica. En la tercera parte se describe el contexto económico y financiero analizando la evolución de las variables involucradas. En la cuarta, se presentan los hallazgos de las estimaciones econométricas. Y, en la quinta parte se muestran las conclusiones.



2. MARCO TEÓRICO

Desde 1990, la política monetaria en el Perú se redireccionó debido al cambio en los objetivos y en la forma de operar del Banco Central, ya que pasó a predominar su autonomía en lugar del completo acatamiento a las autoridades fiscales (Terrones y Nagamine, 1983). Desde entonces, se estableció el régimen de metas de inflación bajo el cual la política monetaria desempeña un rol fundamental para guiar y estabilizar el sistema económico y financiero, a través del uso de dos instrumentos principales: la tasa de interés de referencia o tasa de interés de política monetaria, y la tasa de encaje.

Específicamente, el “efecto traspaso” de tasas de interés hace alusión a que “el banco central puede decidir incrementar su tasa de interés de referencia con el objetivo de que dicho aumento se traslade a las tasas de interés de los distintos tipos de préstamos” (Gomez- Gonzales et al., 2016). En la literatura, este canal de tasas es uno de los principales instrumentos de política monetaria. Prueba de ello es que en el modelo tradicional Keynesiano se señala que para incentivar (desincentivar) la economía, la autoridad monetaria disminuye (eleva) la tasa de referencia, debido a que modifica el costo de financiamiento bancario, lo cual provoca que las tasas de interés de los préstamos desciendan.

Por tanto, a través del costo del financiamiento se generan incentivos para modificar tanto el consumo como la inversión de las familias y firmas, y con ello finalmente se logra impactar en la economía real.

Una manera de representar dicha dinámica es siguiendo el modelo presentado por Fernández (2015), quien establece una economía donde existen bancos comerciales y un banco central para ilustrar el impacto de la tasa de referencia que fija este último en las tasas de interés que fijan los bancos.

Se establece que existen “i” bancos que se financian de los depósitos que reciben de las familias (D), los cuales son su única fuente de financiamiento.

Además, deben asumir un costo de monitoreo que se incrementa con la cantidad de préstamos que otorgan $h(s)R_t L_t$, donde $h(s)$ es un parámetro que indica el estado de la economía y L_t es la cantidad de préstamos otorgados. Como restricción, se especifica que los bancos se preocupan por su rentabilidad real que obtienen de los préstamos, por lo que fijan un umbral mínimo (Z). En consecuencia, las tasas de depósitos también están restringidas para garantizar que la rentabilidad del banco no es menor que el umbral. Entonces, dado que la tasa de interés activa que obtiene por los créditos brindados es la única fuente de rentabilidad de ingresos de los bancos, y los costos que enfrenta son la tasa de interés pasiva que debe pagar a los depositantes más el costo de monitoreo, se obtienen los beneficios en el tiempo t , expresado en la ecuación 1:

$$B_t = R_t(i)L_t(i) - R_t^d(i)D_t(i) - R_t(i)h(s_t)L_t(i) \quad (1)$$

Dicho beneficio está sujeto a la restricción de la rentabilidad que no puede ser menor a un umbral z , $\frac{R_t(i)L_t(i)}{\pi_t} > z$.

Luego, cada banco debe maximizar la siguiente función de utilidad esperada:

$$\sum_{k=0}^{\infty} \beta^k E_t [R_{t+k}(i)L_{t+k}(i) - R_{t+k}^d(i)D_{t+k}(i) - h(s_{t+k})R_{t+k}(i)L_{t+k}(i)] \quad (2)$$

Por el lado de la demanda, se tiene que las firmas enfrentan necesidades de capital por lo que requieren préstamos de diferentes cantidades, la cual está dada por la siguiente ecuación:

$$L_i^d(i) = \left(\frac{R_t(i)}{R_t}\right)^{-\gamma} \quad (3)$$

A partir de ello, se encuentra la condición óptima de la tasa activa, que depende de la elasticidad de préstamos, de la tasa de interés de depósitos y del estado de la economía de manera directa, mientras que se relaciona inversamente de la inflación.

$$R_t(i) = \frac{1}{1 - h(s_t) + \frac{\lambda_t}{\pi_t}} \frac{\gamma}{(\gamma-1)} R_t^d(i) \quad (4)$$

Además, se asume que la tasa de interés de política monetaria (i_t^{bc}) y la tasa de interés de depósitos es la misma debido al gobierno del banco central:

$$R_t = \frac{1}{1 - h(s_t) + \frac{\lambda_t}{\pi_t}} \frac{\gamma}{(\gamma-1)} i_t^{bc} \quad (5)$$

Donde la tasa de interés activa bancaria depende de manera directa de la tasa de política. De esa manera, esta ecuación señala que el efecto traspaso de la tasa de interés de referencia determinada por la autoridad monetaria hacia la tasa activa del banco es no lineal debido a los costos y la inflación.

Asimismo, se tienen en cuenta dos especificaciones de la curva Phillips. En la primera, se evidencia que la tasa activa se relaciona de manera no lineal con la inflación, debido al costo total de financiamiento que depende del estado de la naturaleza. Es decir, es posible que en un determinado momento a las firmas les resulte óptimo buscar otras fuentes de financiamiento o utilizar sus propios recursos.

$$\pi_t = \beta E_t(\pi_{t+1}) + (\sigma + \eta) x_t + \delta_R(s_{1t})kR_t \quad (6)$$

Con referencia a la segunda especificación de la curva de Phillips, se observa que la inflación tiene una relación no lineal respecto a la tasa de interés de política monetaria, debido al efecto no lineal de la tasa de interés de política monetaria hacia las tasas activas relacionado con los costos de monitoreo y la rentabilidad real bancaria.

$$\pi_t = \beta E_t(\pi_{t+1}) + k(\sigma + \eta) x_t + \delta_R(s_{1t})k \frac{1}{1 - h(s_t) + \frac{\lambda_t}{\pi_t}} \frac{\gamma}{(\gamma-1)} i_t^{bc} \quad (7)$$

Por tanto, el modelo demuestra cómo a través del canal de tasas de interés, la autoridad monetaria logra impactar en la economía. A la vez que enfatiza la importancia de los costos que asumen los bancos para evidenciar la presencia de no-linealidades en la relación de causalidad de la tasa de política monetaria hacia las tasas de préstamos. Entendiendo por no-linealidad al hecho de que una variación en 1% en la tasa de referencia no significa un cambio de la misma magnitud en las tasas bancarias activas y pasivas. En ese sentido, las

no-linealidades provocan que la decisión política del Banco Central de incentivar (desincentivar) la economía usando la tasa de referencia, no se comunique de manera completa en la economía real. Incluso, el efecto de la política podría ser nulo en un entorno de tasas de interés bajas, pues las tasas de interés que emplean los bancos en su interacción con los clientes no se ajustan de forma inmediata.

Al respecto, diferentes autores (Sääskilahti, 2018, Borio y Hauffman, 2017, Borio y Gambacorta, 2017) han profundizado en el canal del traspaso de tasas de interés y han encontrado que su efectividad se ve mitigada por la presencia de no-linealidades que se presentan cuando existe rigidez en las tasas pasivas para mantener la rentabilidad. Tal como en el modelo descrito, las tasas pasivas representan el costo en el que incurren los bancos para obtener fondos que luego prestan a una tasa activa. Por lo que, en el 2016, Sääskilahti argumenta que las tasas pasivas no pueden ser inferiores a cero ya que los bancos corren el riesgo de no obtener su principal fuente de financiamiento y, por lo tanto, mermaría su rentabilidad.

Por lo tanto, la rigidez de precios de los bancos está relacionada con la preocupación de los bancos por mantener sus márgenes, ya que una débil rentabilidad bancaria podría dificultar la creación de reservas de capital y puede aumentar los incentivos de los bancos para asumir riesgos. Además, dicha rigidez toma especial importancia si las tasas son bajas, ya que las entidades financieras se ven limitadas a disminuir las tasas pasivas a niveles cercanos o por debajo de cero, pues ello afectaría la entrada de nuevos depósitos. Es decir, un impacto negativo en las tasas cuando éstas se encuentran bajas reduce la eficacia de la política monetaria, pues las entidades bancarias van a percibir menos depósitos, lo cual a su vez afecta su capitalización, siendo las ganancias retenidas la principal fuente de acumulación de capital (Hofman y Mizen 2004, Borio y Hauffman, 2017, Borio y Gambacorta, 2017).

Por su parte, Gomez, M., et al (2016) señalan a la rentabilidad bancaria como uno de los factores que influyen en el mecanismo mencionado de política monetaria, debido a que el incremento en la tasa de referencia afecta directamente los ingresos bancarios a través de la brecha de ingresos y, en presencia de fricciones crediticias también a su política crediticia, lo cual es consistente con la preocupación por parte de los bancos de mantener el margen de rentabilidad presentado en el modelo económico.

Asimismo, siguiendo el modelo, esta no linealidad depende del estado de la economía, la cual se relaciona con la importancia de la estructura del sistema financiero encontrado en diversos autores. Por ejemplo, Cottarelli y Kourelis (2012) argumentan que las características estructurales del sistema financiero pueden provocar una transmisión fluida de la política monetaria, con estructura financiera se hace referencia a características como el grado de desarrollo de los mercados monetarios y financieros; el grado de competencia dentro del sistema bancario afectado a su vez por el entorno regulatorio, el número y tamaño de las entidades; la estructura de propiedad de los intermediarios financieros y la existencia de restricciones a los movimientos de capital. Específicamente, los autores encuentran que la demanda de préstamos de cada banco es menos elástica en los mercados que tienen menos competidores, mayores barreras de entrada o no tienen fuentes de financiación alternativas, por lo que la estructura financiera influye en este mecanismo de política monetaria primordialmente por medio de la elasticidad en la demanda de préstamos y depósitos. Por tanto, en tales mercados, las tasas activas pueden mostrar una respuesta limitada a los cambios en las tasas del mercado monetario en el corto plazo.

En la misma línea, Borio y Gambacorta (2017) hablan sobre la heterogeneidad entre los bancos, y señalan que el nivel de solidez que tienen los bancos con referencia a la liquidez y el nivel de capital afecta positivamente la manera en que actúan frente a un cambio de la tasa de referencia. Es decir,

los bancos con mayor liquidez y mayor nivel de capital tienen mayor capacidad de enfrentar nuevas reducciones en las tasas de corto plazo, por lo que la autoridad monetaria tiene un menor impacto en las tasas de dichos bancos. Por su parte, Altunbas et al. (2007) y Loutskina (2011), demuestran que cuando los bancos se vuelven capaces de hacer líquidos sus activos financieros, la dependencia de los bancos de las acciones del regulador como el Banco Central disminuye. De la misma manera, Kashyap y Stein (2000) demuestran que los bancos tienen una gran capacidad de proteger el crecimiento de su cartera crediticia durante el período de política monetaria difícil, es decir, cuando las tasas se encuentran bajas. Por lo que el efecto de las decisiones de la política monetaria se ve mitigada en los bancos con dichas características.

En suma, la literatura revisada indica que la intensidad con la que funciona el mecanismo de tasas de interés está dada por la heterogeneidad de la estructura del mercado financiero y la variación en la rentabilidad bancaria.

En cuanto a los trabajos empíricos sobre el canal de tasa de interés, se demuestra la importancia del canal para transmitir las políticas monetarias. Entre ellos se encuentra el realizado por Monge y Muñoz (2011) en donde se estudia, desde enero 2000 y noviembre 2010, cómo las tasas de interés interbancarias se ven afectadas por la tasa de referencia, así como su impacto en las tasas de interés a distintos plazos para 7 bancos representativos. Cabe mencionar que el periodo mencionado permite contrastar cómo es la relación anterior y posterior a la instauración del régimen de banda cambiaria ocurrido en octubre de 2006. Por lo que en el modelo econométrico de cointegración que estiman se especifica un cambio estructural que indica el cambio de régimen. Así, encuentran que, en primer lugar, en promedio, el coeficiente del efecto de las tasas de interés pasivas es menor que el de las tasas activas de largo plazo. En segundo lugar, se evidencia que el coeficiente de traspaso es menor en la etapa anterior a la adopción del régimen de banda cambiario. Es decir, con el nuevo régimen se mejoró la eficiencia del canal de tasas. Por lo tanto, este estudio muestra dos

hallazgos importantes. Primero, ante cambios en la tasa de política, la reacción de las tasas activas es mayor al de las tasas pasivas y, segundo, el cambio estructural del sistema económico y financiero afecta la eficacia del canal de tasas de interés.

Por su parte, Aristy (2014) estima un modelo de cointegración para República Dominicana, en el cual encuentra que la tasa de interés *overnight* influye de manera positiva y significativa en las tasas de interés que establecen los bancos. Asimismo, en un estudio realizado para Colombia, Gomez-Gonzalez, et al. (2016) encuentran que la relación de la tasa de referencia y las tasas de interés (activa y pasiva) del sistema financiero no solo es positiva, sino que el impacto difiere según el plazo correspondiente a la tasa de interés, pues presenta una transmisión más rápida para tasas de más corto plazo. Específicamente, la transmisión hacia las tasas comerciales ofrecidas a los hogares es mayor y más rápida en comparación a las tasas de crédito e hipotecas que son de más largo plazo.

En la misma línea, para el Perú destacan dos trabajos empíricos sobre el canal de tasas de interés. Por un lado, se encuentra que a partir del modelo ampliado de Bernanke- Blinder (1990), Cermeño et al. (2016) realiza un estudio empleando datos panel de las tasas de interés de los bancos con mayor participación en el sistema financiero peruano desde junio 2003 hasta junio 2010. Los autores encuentran que la tasa de referencia tiene un coeficiente positivo y significativo de 0.18% respecto a la tasa de interés activa de corto plazo. Adicionalmente, hallan que mientras menor sea el plazo de la tasa de interés, la comunicación de las políticas monetarias es más notoria. Es decir, mientras mayor sea el plazo de la tasa de interés, menor será el impacto de las acciones de política monetaria.

Por otro lado, el trabajo empírico de Lahura (2017) estudia el impacto de las variaciones de la tasa de interés de referencia hacia las tasas que establecen los bancos en el periodo de agosto 2010 hasta mayo 2017, y, además, busca

examinar la velocidad de transmisión de dicho impacto. De esa manera, utilizando modelos de corrección de errores, el autor sostiene que “el efecto traspaso es mayor sobre las tasas de interés activas que sobre las tasas pasivas; y, es mayor cuando los plazos de los créditos son menores a un año” (Lahura, 2017, pág. 24) Además, encuentra que cuando los créditos son de corto plazo, es decir, menores a un año, la velocidad con que se traspasan las variaciones a las tasas de interés activas es superior comparado a las tasas a plazos mayores. Así, los resultados de ambos trabajos empíricos resultan ser consistentes entre sí.

En resumen, se tiene que los movimientos en la tasa de referencia impactan positivamente en las tasas activas y pasivas bancarias, y en particular, el mayor efecto se observa en el corto plazo respecto a las tasas de interés de préstamos. Además, la evidencia revela que no existe una relación lineal de uno a uno entre las tasas, es decir, la relación no es completa debido a que existen factores que influyen en dicha relación. Al respecto, la literatura ha tratado de explicar que los motivos podrían deberse a la rigidez en las tasas pasivas para mantener rentabilidad bancaria y a la heterogeneidad de la estructura del sistema financiero. Por tanto, teniendo en cuenta el canal de tasas de interés, el presente trabajo investiga si los factores mencionados afectan, a la política monetaria peruana, tal como ya se ha demostrado para otros trabajos empíricos.

En cuanto a la metodología se seguirá a Sääskilähti (2018); quien pretende establecer que la tasa política monetaria tiene una relación causal con la rentabilidad bancaria para explicar el por qué el canal de traspaso de tasas de es débil, sobre todo cuando existe un ambiente de tasas de interés bajas. Adicionalmente, se intenta capturar la influencia de la estructura del sistema financiero y la heterogeneidad entre bancos clasificando el mercado bancario peruano en cuatro segmentos. Entonces la ecuación a estimar es la siguiente:

$$Dif. de tasas de interés_{it} = \mu_{(i)} + \theta mr_t + banco_{i,t-1} + macro_t + \varepsilon_{it}$$

donde i es el banco y t es el mes. La variable dependiente es el margen entre la tasa de interés activa y pasiva que hace referencia al margen de rentabilidad. Específicamente, se plantean tres escenarios sobre las diferencias entre las tasas. En primer lugar, se calcula la diferencia entre las tasas activas y pasivas para hallar el margen bancario; y, a partir de ahí, se analiza cómo éste se ve afectado a corto plazo en el tiempo t , cuando cambia la tasa de referencia que gobierna el Banco Central. Luego, Sääskilahti (2018) propone evaluar si el impacto en las tasas de interés es distinto cuando se dan variaciones en la tasa de referencia, ya que como se mencionó anteriormente, existe rigidez en las tasas pasivas.

Por último, debido a que una disminución de las tasas causa una disminución en el margen de rentabilidad de los contratos ya determinados por el banco, el banco podría aumentar el margen entre nuevos depósitos y préstamos subiendo la tasa de interés de estos, y de esa manera compensar la pérdida por los contratos ya asumidos. Se intenta capturar esta posibilidad estableciendo la diferencia de la tasa de interés entre nuevos préstamos y depósitos que depende de un movimiento en la tasa de referencia y, además, dicha relación podría acentuarse cuando las tasas son cercanas a cero. Entre las variables explicativas se encuentra la tasa de interés de política mensual (r_t) y variables macroeconómicas que podrían influir.

Por lo tanto, de acuerdo con la literatura, se estima hallar que la relación entre la rentabilidad bancaria y la tasa de referencia sea positiva, y “se espera que el efecto sea mayor en un entorno de tasas bajas, debido a la literatura el efecto de la tasa marginal de interés de mercado incrementa significativamente en un entorno de tasas bajas” (Sääskilahti, 2018).

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tal como se mencionó anteriormente, la presente investigación tiene como propósito estudiar el canal de tasas de interés, para lo cual se debe examinar cómo impacta la tasa de referencia en las tasas de interés (activa y pasiva) y, además, analizar si la rentabilidad bancaria influye en dicho canal. Por ello, con la intención de entender el contexto peruano en que se relacionan las variables mencionadas, en esta sección se presenta su evolución en los últimos años. Los datos son extraídos de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En primer lugar, con referencia a la estructura del sistema financiero, la Tabla 1 muestra cómo se divide la participación de los Bancos en el sector financiero.

Tabla 1. Distribución en el volumen de créditos

BANCOS	Créditos		
	Ene-12	Oct-20	Var %
Banca Múltiple	80.48%	84.2%	4.7%
Empresas Financieras	3.32%	2.7%	-19.3%
Cajas Municipales (CM)	5.07%	5.6%	10.2%
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)	1.10%	0.5%	-55.5%
Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME)	0.51%	0.5%	0.0%
Empresas de Arrendamiento Financiero	0.16%	0.0%	0.0%
Banco de la Nación ^{1/}	9.23%	6.5%	-29.9%
Banco Agropecuario (Agrobanco)^{2/}	0.13%	0.1%	0.0%
Total	100%	100%	

Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

La tabla 1 muestra que la mayor participación en el mercado financiero pertenece a la Banca Múltiple. Desde el 2008 al 2020, ha incrementado su participación en 4.7%. Ocurre lo contrario con las Empresas financieras, las cuales han disminuido su participación en 19,7%. Asimismo, las Cajas municipales aumentaron su participación de 5.07% a 5.6%. El resto de los sectores ha disminuido su participación, incluso han desaparecido del mercado financiero.

Tabla 2. Distribución de los créditos y depósitos de la Banca Múltiple

BANCA MÚLTIPLE - PARTICIPACIÓN							
Empresas	CRÉDITOS			DÉPOSITOS			
	Ene-08	Oct-20	Var %	Ene-08	Oct-20	Var %	
1	B. de Crédito del Perú	32.49%	34.3%	6%	37.99%	34.89%	-8.2%
2	B. Continental	25.12%	21.6%	-14%	22.78%	21.12%	-7.3%
3	Scotiabank Perú	15.24%	15.7%	3%	15.56%	14.08%	-9.5%
4	Interbank	9.65%	13.0%	34%	10.02%	13.20%	31.7%
5	B. Interamericano de Finanz	3.31%	3.9%	17%	2.92%	3.96%	35.7%
6	Citibank	3.25%	3.7%	13%	2.64%	2.56%	-3.2%
7	B. Financiero	2.44%	2.6%	7%	1.91%	2.21%	16.0%
8	Mibanco	2.34%	1.5%	-37%	1.37%	1.97%	44.0%
9	B. del Trabajo	1.58%	1.1%	-32%	1.26%	1.95%	55.2%
10	B. Falabella Perú	1.44%	0.8%	-45%	0.91%	1.38%	51.4%
11	B. Ripley	1.30%	0.6%	-58%	0.77%	0.95%	22.2%
12	B. de Comercio	0.93%	0.5%	-42%	0.71%	0.70%	-1.4%
13	HSBC Bank Perú	0.71%	0.5%	-30%	0.68%	0.48%	-29.0%
14	B. Santander Perú	0.19%	0.2%	9%	0.48%	0.42%	-11.6%
15	B. Azteca Perú	0.00%	0.1%	3525%	0.01%	0.13%	2224.6%

Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

Tal y como se observa en el recuadro, los bancos que poseen una participación mayoritaria en el mercado dentro de Banca múltiple son BCP, BBVA, Scotiabank e Interbank. Por el lado de los créditos, se visualiza que desde el 2008 al 2020. Interbank es el banco que más ha incrementado su participación

en el sector en términos de variación (34%). El BCP solo aumentó su participación en 6% y el BBVA disminuyó su participación en un 14%.

Por el lado de los depósitos, se observa que los bancos más representativos han disminuido su participación, excepto Interbank quien aumentó su participación en 31.7%. Los bancos que tenían menos participación con respecto a los créditos son los que han aumentado su participación en la recepción de créditos.

Tabla 3. Empresas financieras según participación en el mercado

EMP.FINANCIERAS - CRÉDITOS							
Empresas	CRÉDITOS			DÉPOSITOS			
	Dic-09	Oct-20	Var %	Dic-09	Oct-20	Var %	
1	Crediscotia Financiera	50.81%	29.2%	-43%	37.99%	28.50%	-25.0%
2	Compartamos Financiera	0.00%	19.7%	-	0.00%	22.91%	-
3	Financiera Edyficar	20.42%	0.0%	-100%	22.78%	0.00%	-100.0%
4	Financiera Confianza	9.02%	15.0%	66%	15.56%	18.87%	21.3%
5	Financiera Oh!	-	10.4%	-	-	8.92%	-
6	Financiera Efectiva	-	6.7%	-	-	6.59%	-
7	Mitsui Auto Finance	-	6.7%	-	-	6.07%	-
8	Financiera Credinka	-	6.3%	-	-	5.14%	-
9	Financiera Proempresa	-	4.0%	-	-	2.99%	-
10	Financiera Qapaq	-	1.9%	-	0.00%	0.00%	-
11	Financiera Crear	8.68%	-	-	10.02%	13.20%	31.7%
12	Financiera TFC S.A.	6.19%	-	-	2.92%	3.96%	35.7%
13	Solución Financiera de Crédito	4.88%	3.7%	-25%	2.64%	2.56%	-3.2%

Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

Con referencia a las empresas financieras, las cuales representan 2.7% de la participación del total del mercado en el 2020, se observa que, desde el 2008 a octubre del 2020, han desaparecido algunas financieras y han aparecido otras. Se resalta la existencia de las cuatro primeras porque se han mantenido en el mercado financiero. Sin embargo, se señala que han disminuido su

participación en el mercado significativamente, a excepción de Financiera Confianza.

Tabla 4. Cajas municipales según participación en el mercado

CJS.MUNICIPALES - CRÉDITOS							
CAJAS		CRÉDITOS			DÉPOSITOS		
		Ene-08	Oct-20	Var %	Ene-08	Oct-20	Var %
1	CMAC Arequipa	17.52%	16.1%	-8%	20.31%	19.99%	-1.6%
2	CMAC Trujillo	17.28%	4.8%	-72%	16.07%	7.71%	-52.0%
3	CMAC Piura	15.22%	16.1%	6%	15.18%	19.99%	31.7%
4	CMAC Sullana	9.35%	6.7%	-28%	9.52%	9.71%	2.0%
5	CMAC Huancayo	7.65%	10.0%	30%	9.05%	13.07%	44.5%
6	CMAC Cusco	7.58%	15.6%	105%	7.86%	17.00%	116.2%
7	CMAC Tacna	5.38%	1.7%	-69%	4.73%	3.44%	-27.3%
8	CMCP Lima	5.31%	2.9%	-46%	4.48%	4.52%	1.1%
9	CMAC Ica	4.76%	0.5%	-90%	3.38%	1.42%	-58.1%
10	CMAC Paita	3.31%	0.0%	-100%	3.16%	0.48%	-84.7%
11	CMAC Maynas	3.06%	1.5%	-51%	2.89%	1.47%	-49.0%
12	CMAC Del Santa	3.01%	0.4%	-87%	2.84%	0.58%	-79.7%
13	CMAC Pisco	0.56%	-	-	0.53%	-	-

Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

En el caso de las cajas financieras, las cuales tienen el 5,6% de la participación del mercado, se observa que, por el lado de los créditos, del 2008 al 2020 casi todas las cajas han disminuido su participación en el mercado a excepción de CMAC Cusco (+ 105%), CMAC Huancayo (+30%) y CMAC Piura (+ 6%). Por el lado de los depósitos, se observa que solo CMAC Cusco (+ 116,2%), CMAC Huancayo (44,5%) y CMAC Piura (+ 31.7%) han incrementado su participación. Asimismo, CMAC, Pisco desapareció su presencia en el mercado.

Asimismo, con referencia a la tasa de interés de política monetaria se obtuvo la serie de datos del Banco Central de Reserva del Perú y se observa que ha reaccionado de manera anticíclica respecto a la economía. Es decir,

cuando el Perú se encontraba en una recesión económica, la autoridad monetaria decidió bajar la tasa de interés que controla. En cambio, cuando la economía se encontraba en una expansión, el nivel de la tasa de referencia aumentó. En la ilustración 1 se puede observar que resaltan dos eventos de disminución de la tasa de referencia. El primero ocurrió durante la crisis financiera del 2009, el BCRP bajó la tasa gradualmente hasta 1.25% entre septiembre del 2009 y abril del 2010. El segundo evento resaltante se observa en marzo del 2020 cuando se bajó la tasa de referencia hasta el mínimo histórico de 0.25% en respuesta a la crisis económica provocada por el virus COVID-19.

Ilustración 1. Evolución de la tasa de referencia

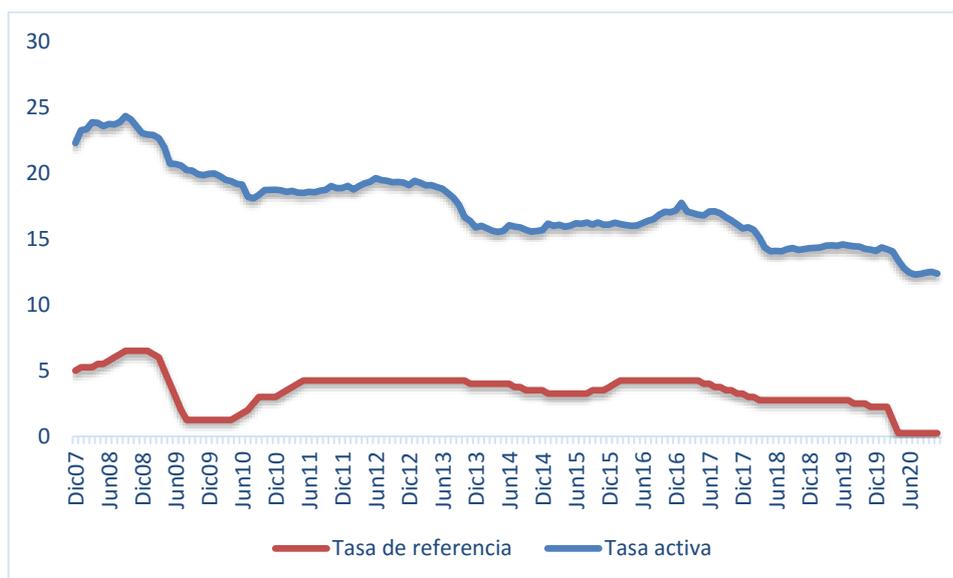


Fuente: BCRP (2020). Elaboración propia.

De la misma manera, de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) se obtienen las series de las tasas de interés de los bancos relevantes durante el periodo de diciembre del 2007 a noviembre del 2020 para examinar cómo han evolucionado. Así, se tiene el promedio de las tasas de interés activas y pasivas de los bancos en moneda nacional (MN), en términos efectivos anuales. “Las tasas activas de mercado sobre saldos (TA) y pasivas son calculadas

diariamente utilizando la información de los ocho bancos con mayor saldo en la suma de las modalidades de cada tipo de crédito” (SBS, 2018, p. 2).

Ilustración 2. Tasa activa y tasa de referencia.



Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

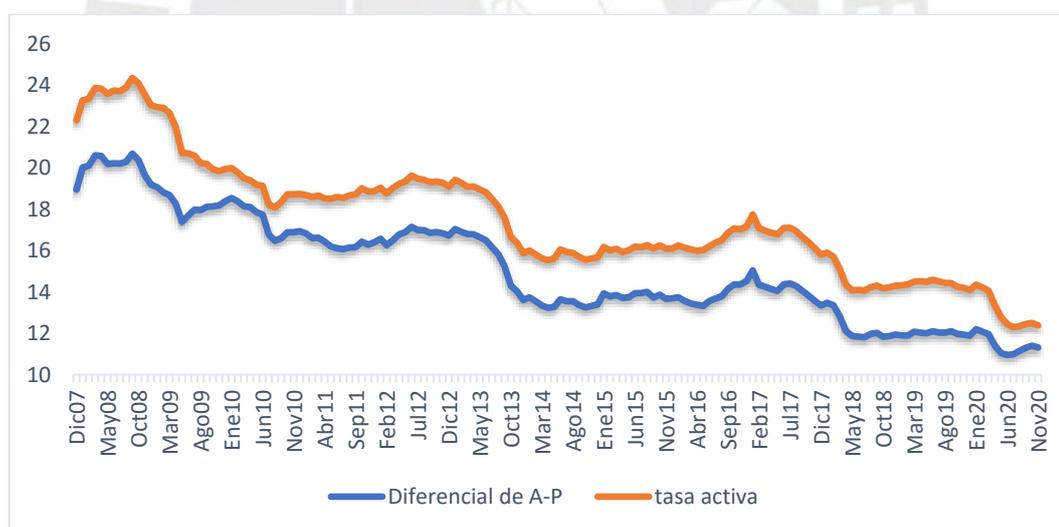
Ilustración 3. Tasa pasiva y tasa de referencia



Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

Asimismo, si comparamos la tasa de referencia y la tasa activa promedio (ver Ilustración 2) y la tasa de referencia y tasa pasiva promedio (ver Ilustración 3), se encuentra que la tasa de referencia muestra una alta correlación con la tasa activa, pero no con la tasa pasiva. Además, se muestra que, en general, la tasa pasiva está siempre por debajo de la tasa de referencia, sin embargo, resalta el hecho de que cuando la tasa de referencia se encuentra en niveles muy bajos como sucede durante los años 2009 y 2020, la tasa pasiva muestra cierta rigidez a descender. Ello es consistente con la literatura presentada líneas antes, donde se argumenta que cuando la tasa de referencia se encuentra en niveles bajos, la tasa pasiva no es sensible a los cambios en la tasa de política.

Ilustración 4. Diferencial de tasa activa y pasiva vs. Tasa activa



Fuente: SBS (2020). Elaboración propia.

Además, se analiza el comportamiento en el tiempo de la tasa activa promedio vs la rentabilidad bancaria dada por la diferencia entre la tasa activa y

pasiva (ver Figura 4). Se observa que, en general, ambas series tienen una tendencia decreciente y parece ser que tienen una correlación bastante fuerte. Es decir, observando el gráfico se podría afirmar que la rentabilidad bancaria depende de la tasa activa principalmente, pues la tasa pasiva presenta una trayectoria estable durante el periodo estudiado.



4. CONCLUSIÓN

En conclusión, el canal de traspaso de tasas de interés pierde su efectividad principalmente por la existencia de la rigidez de las tasas pasivas y la heterogeneidad del sistema financiero. Por un lado, se evidencia que un aumento en la tasa de referencia termina impactando positivamente la tasa de interés activa, mientras que una disminución de la misma, muestra cierta rigidez en la tasa pasiva. Es decir, se manifiesta que el efecto traspaso del canal de tasas de interés no presenta una relación lineal de uno a uno, es decir, la relación no es completa. Además, en un contexto de tasas bajas, la rigidez se atenúa aún más. En ese sentido, teniendo en cuenta la evolución de los últimos años de las tasas del sistema financiero en el Perú, dicha situación se verifica.

Por otro lado, la estructura del sistema financiero influye en la transmisión del efecto de las tasas de interés debido a que las características bancarias como el nivel de solidez o el nivel de liquidez influyen en la forma de actuar de la entidad frente a una variación en la tasa de referencia. Es decir, mientras mayor sea su nivel de liquidez y capital, estos tendrán mayor capacidad de enfrentar nuevas reducciones en las tasas de interés de corto plazo. Asimismo, la rentabilidad bancaria influye en la rigidez de la tasa pasiva de los bancos, ya que como se demostró en el modelo económico los bancos no tienen incentivos para bajar su tasa pasiva pues corren el riesgo de perder depósitos, los cuales son la fuente principal de futuros financiamientos. Así, considerando que en el Perú la mayor parte del mercado crediticio lo poseen bancos que presentan un nivel de solidez estable, se entiende que el poder de la tasa de política pierde efectividad en dichas entidades.

Por ello, entender el funcionamiento del canal de las tasas, así como los factores que lo determinan es esencial para establecer mejores políticas monetarias que busquen impulsar la estabilidad y el crecimiento económico.

5. BIBLIOGRAFÍA

Altunbas Y., Gardener, E., Molyneux, P. & Carbo, S. (2007). Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European Banking. *European Financial Management*, 13(1), 49- 70. doi: [10.1111/j.1468-036X.2006.00285.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2006.00285.x)

Aristy, J. (2014). Influencia de la tasa de interés de política monetaria sobre las tasas de interés activa y pasiva. *Ciencia y Sociedad*, 39 (4), 683- 702 doi: [10.22206/cys.2014.v39i4.pp683-702](https://doi.org/10.22206/cys.2014.v39i4.pp683-702).

Bernanke, B, & Blinder, A. (1990). The Federal funds rate and channels of monetary transmission. *American Economic Association*, 82 (4), 901- 921.

Bernanke, B., & Mark G. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), 27-48. doi: 10.1257/jep.9.4.27.

Bernanke, B. & Reinhart, V. (2004). Conducting Monetary Policy at very low short-term interest rates. *American Economic Review*, 94(2), 85- 90.

Borio C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The influence of monetary policy on bank profitability. *International Finance*. 20(1), 48-63. doi: 10.1111/infi.12104.

Borio, C. E., & Hofmann, B. (2017). Is monetary policy less effective when interest rates are persistently low? *Bank for International Settlements*, (628).

Bustamante J., Cuba, W., & Niving, R. (2019). Determinantes del crecimiento del crédito y el canal de crédito en el Perú: un análisis a nivel de préstamos individuales. *Working Papers 2019-007, Banco Central de Reserva del Perú*.

Carrera, C. (2011). El canal del crédito bancario en el Perú: evidencia y mecanismo de transmisión. *Revista Estudios Económicos*, (22), 63-82.

Cermeño R., Dancourt, O., Ganiko, G., & Mendoza, W. (2015). Tasas de interés activas y política monetaria en el Perú: un análisis con datos de bancos individuales. *Documentos de Trabajo 2015-410, Departamento de Economía - Pontificia Universidad Católica del Perú*.

Cottarelli, C. & Kourelis, A. (2012). Financial structure, bank lending rates, and the Transmission Mechanism of Monetary Policy. *IMF Staff Papers*, 41(4), 587-623.

Dancourt, O. (2012). Crédito bancario, tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú. *Documento de trabajo.32*. Lima, *Departamento de Economía -*

Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado en: <https://files.pucp.education/departamento/economia/DDD342.pdf>.

Fernández, A. (2015). El canal de costos de la política monetaria: Evidencia para la economía peruana. *Working Papers 2015-017, Banco Central de Reserva del Perú*.

Flannery, M. (1981). Market interest rates and commercial bank profitability: An empirical investigation, *The Journal of Finance*, 36 (5), 1085–1101.

Gambacorta, L. (2005). Inside the bank lending channel. *European Economic Review*, 49(7), 1737-1759. Recuperado en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014292104000613>.

Gambacorta, L. (2008). How do banks set interest rates?, *European Economic Review*, 52(5), 792-819.

Gomez M., Landier, A., Sraer, D., & Thesmar, D. (2016). Banks' exposure to interest rate risk and the transmission of monetary policy, *National Bureau of Economic Research*, (w18857), doi: 10.3386/w18857.

Gomez-Gonzalez, J., González-Molanob, E., Huertas-Campos, C., Cristiano-Botiad, D., & Chavarro-Sancheze, X. (2016). Evaluación de la transmisión de la tasa de interés de referencia a las tasas de interés del sistema financiero colombiano. *Ecos de economía*, 20(42), 19-45. doi: 10.17230/ecos.2015.42.2.

Hofmann, B. & Mizen, P. (2004). Interest rate pass-through and Monetary Transmission: Evidence from Individual Financial Institutions' Retail rates. *Economica*, 71(281), 99-123.

Kashyap, A. & Stein J. (2000). What do a million observations on Banks say about the Transmission of Monetary Policy? *American Economic Review*, 90(3), 407-428.

Lahura, E. (2017). El efecto traspaso de la tasa de interés de política monetaria en Perú: Evidencia reciente. *Revista Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú*, (33), 9-27. Recuperado en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/33/ree-33-lahura.pdf>

Loutskina, E. (2011). The role of securitization in bank liquidity and funding management. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 663- 684.

Monge-Badilla, C., & Muñoz-Salas, E. (2011). El traspaso de cambios en la tasa de interés de política monetaria hacia las tasas de interés del sistema financiero costarricense. *Investigaciones Económicas. Banco Central de Costa Rica*.

Sääskilahti, J. (2018). Retail bank interest margins in low interest rate environments. *Journal of Financial Services Research*, 53(1), 37-68.

Superintendencia de Banca y Seguros (2018). Metodología para el cálculo de las tasas de interés activas.

Terrones, M., & Nagamine, J. (1983). Reorientación de la política monetaria en el Perú: avances y problemas. *Notas para el Debate*, 9. Recuperado en: <https://ssrn.com/abstract=1970172>.

